

BAB V
PROGRAM DASAR PERANCANGAN

5.1 Program Ruang

Berdasarkan pendekatan kebutuhan ruang, diperoleh program ruang sebagai berikut.

Tabel 31. Program ruang kelompok aktivitas utama hotel

Kelompok Aktivitas Utama Hotel			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
Ruang Penerima			
1.	Drop off	1 unit	8 m ²
2.	Plaza Penerima	1 unit	80 m ²
3.	Lobby	1 unit	160 m ²
4.	Front Office	1 unit	48 m ²
Jumlah			176 m²
Sirkulasi 50%			88 m²
Total			± 264 m²
Kamar			
1.	Deluxe	60 unit	1.440 m ²
2.	Bussiness	96 unit	3.072 m ²
3.	Junior Suite Room	3 unit	126 m ²
4.	Executive Suite Room	1 unit	64 m ²
Jumlah			4.702 m²
Sirkulasi 30%			1.410,6 m²
Total			± 6.112,6 m²
Total			± 6.376,6 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 32. Kelompok aktivitas pelengkap hotel

Kelompok Aktivitas Pelengkap Hotel			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	Bar and Lounge	1 unit	176,8 m ²
2.	Restoran	1 unit	211,4 m ²
3.	Rented Area	1 unit	112 m ²
4.	Lavatory	1 unit	25,6 m ²
5.	Function Room	1 unit	473,67 m ²
6.	Meeting Room	2 unit	36,52 m ²
7.	Sport Area - Swimming Pool - Fitness Club - R. Spa & Sauna - Lavatory	1 unit	691,19 m ²
8.	Musholla	1 unit	47,8 m ²
Jumlah			1.774,98 m²
Sirkulasi 50%			887,49 m²
Total			± 2.662,47 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 33. Program ruang kelompok aktivitas pelayanan hotel

Kelompok Aktivitas Pelayanan Hotel			
------------------------------------	--	--	--

No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	Ruang Keamanan	1 unit	20 m ²
2.	Ruang Kesehatan	1 unit	20 m ²
3.	Laundry and Dry Cleaning	1 unit	100,8 m ²
		Jumlah	140,8 m²
		Sirkulasi 30%	42,24 m²
		Total	± 183,04 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 34. Program ruang kelompok aktivitas pengelola hotel

Kelompok Aktivitas Pengelola Hotel			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	General Manager	1 unit	67,6 m ²
2.	Assistant Manager	1 unit	52 m ²
3.	Kepala Divisi - Kadiv General Affair - Kadiv Marketing - Kadiv Finance and Accounting - Kadiv Customer Service - Kadiv Housekeeping - Kadiv Security and Parking - Kadiv Engineering - Kadiv Entertainment	8 unit	208 m ²
4.	Kepala Seksi (Kasi) - Kasi Finance - Kasi Accounting - Kasi Housekeeping - Kasi Gardener - Kasi Sipil - Kasi Security - Kasi Parking - Kasi Mechanical - Kasi Electrical - Kasi AC - Kasi Elevator	11 unit	171,6 m ²
5.	Staff - Staff General Affair - Staff Marketing - Staff Finance and Accounting - Staff Customer Service - Staff Housekeeping - Staff Security - Staff Parking - Staff Engineering - Staff Entertainment	1 unit	176,8 m ²
		Jumlah	520 m²
		Sirkulasi 30%	156 m²
		Total	± 676 m²
6.	Meeting Room	1 unit	27,04 m ²
7.	Lavatory	1 unit	25,6 m ²

8.	Kafetaria	1 unit	93,84 m ²
		Jumlah	146,48 m²
		Sirkulasi 50%	73,24 m²
		Total	± 219,72 m²
		Total	± 895,72 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 35. Program ruang kelompok aktivitas utama midi market

Kelompok Aktivitas Utama Midi Market			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	Ruang Penerima - Plaza Penerima - Lobby	1 unit	120 m ²
2.	Retail Store	6 unit	360 m ²
		Jumlah	480 m²
		Sirkulasi 50%	240 m²
		Total	720 m²
3.	Supermarket - Bread Shop - Fresh Market - Groceries - Stationary - Health, cooking, and beauty store - Electric Store - Sport	1 unit	910,42 m ²
		Jumlah	535,54 m²
		Sirkulasi 70%	374,88 m²
		Total	± 910,42 m²
		Total	± 1.630,42 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 36. Program ruang kelompok aktivitas pelengkap midi market

Kelompok Aktivitas Pelengkap Midi Market			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	ATM Centre	12 unit	18 m ²
2.	Lavatory	1 unit	25,6 m ²
		Jumlah	43,6 m²
		Sirkulasi 50%	21,8 m²
		Total	± 49,92 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 37. Program ruang kelompok aktivitas pelayanan midi market

Kelompok Aktivitas Pelayanan Midi Market			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	Customer Service	1 unit	10 m ²
2.	Ruang Keamanan - Pos Jaga - R. CCTV	1 unit	20 m ²
		Jumlah	30 m²

Sirkulasi 30%	9 m²
Total	± 39 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 38. Program ruang kelompok aktivitas pengelola midi market

Kelompok Aktivitas Pengelola Midi Market			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	General Manager	1 unit	25 m ²
2.	Kepala Divisi	1 unit	20 m ²
3.	Kepala Seksi (Kasi)	1 unit	12 m ²
4.	Staff - Staff General Affair - Staff Marketing - Staff Finance and Accounting - Staff Customer Service - Staff Housekeeping - Staff Security - Staff Parking - Staff Engineering - Staff Entertainment	9 unit	64 m ²
Jumlah			121 m²
Sirkulasi 30%			36,3 m²
Total			± 157,3 m²
6.	Meeting Room	1 unit	18,72 m ²
7.	Lavatory	1 unit	25,6 m ²
8.	Kafetaria	1 unit	51 m ²
9.	Musholla	1 unit	14,8 m ²
Jumlah			110,12 m²
Sirkulasi 50%			55,06 m²
Total			± 165,18 m²
Total			± 633,18 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 39. Program ruang kelompok aktivitas penunjang

Kelompok Aktivitas Penunjang			
No.	Nama Ruang	Jumlah	Luas
1.	Gudang Hotel - Gdg. Kering - Gdg. Dingin - Gdg. Sayuran - Gdg. Minuman - Gdg. Perabot - Gdg. Peralatan - Gdg. Bahan bakar - Gdg. Penerimaan	8 unit	470,6 m ²
2.	Gudang Midi Market - Gdg. Kering - Gdg. Dingin - Gdg. Sayuran - Gdg. Minuman - Gdg. Perabot	8 unit	137,82 m ²

	- Gdg. Peralatan - Gdg. Bahan bakar - Gdg. penerimaan		
3.	Loading Dock Hotel	1 unit	112 m ²
4.	Loading Dock Midi Market	1 unit	110,47 m ²
5.	Ruang ME - R. Genset - R. Panel Listrik - R. Pompa - Lift - R. AHU - R. Shaft - R. Chiller - Lift Barang - Tangga Darurat	9 unit	1.072 m ²
Jumlah			831,96 m²
Sirkulasi 30%			249,59 m²
Total			± 1.081,55 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 40. Program ruang parkir hotel

Kelompok Ruang Parkir Hotel		
No.	Nama Ruang	Luas
1.	Parkir Pengunjung yang Menginap	1.482,5 m ²
2.	Parkir Pengunjung yang Tidak Menginap	1.500 m ²
3.	Parkir Motor Pengunjung	294 m ²
4.	Parkir Mobil Pengelola	150 m ²
5.	Parkir Motor Pengelola	240 m ²
Jumlah		3.709 m²
Sirkulasi 100%		3.709 m²
Total		± 7.418 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Tabel 41. Program ruang parkir midi market

Kelompok Ruang Parkir Midi Market		
No.	Nama Ruang	Luas
1.	Parkir Mobil Pengunjung dan Penyewa	258,5 m ²
2.	Parkir Motor Pengunjung dan Penyewa	150 m ²
3.	Parkir Mobil Pengelola	60 m ²
4.	Parkir Motor Pengelola	60 m ²
Jumlah		528,5 m²
Sirkulasi 100%		528,5 m²
Total		± 1.057 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Rekapitulasi program ruang berdasarkan kelompok aktivitasnya sebagai berikut.

Tabel 42. Rekapitulasi program ruang

No.	Kelompok Aktivitas	Luas
1.	Kelompok Aktivitas Utama Hotel	± 6.376,6 m ²
2.	Kelompok Aktivitas Pelengkap Hotel	± 2.662,47 m ²

3.	Kelompok Aktivitas Pelayanan Hotel	± 183,04 m ²
4.	Kelompok Aktivitas Pengelola Hotel	± 895,72 m ²
5.	Kelompok Aktivitas Utama Midi Market	± 1.630,42 m ²
6.	Kelompok Aktivitas Pelengkap Midi Market	± 49,92 m ²
7.	Kelompok Aktivitas Pelayanan Midi Market	± 39 m ²
8.	Kelompok Aktivitas Pengelola Midi Market	± 633,18 m ²
9.	Kelompok Aktivitas Penunjang	± 1.081,55 m ²
		13.551,9 m²
Sirkulasi 30%		4.065,57 m²
Subtotal		17.617,47 m²
		± 17.618 m²
10.	Kelompok Ruang Parkir Hotel	± 7.418 m ²
11.	Kelompok Ruang Parkir Midi Market	± 1.057 m ²
Total		± 26.308 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

5.2 Tapak Terpilih

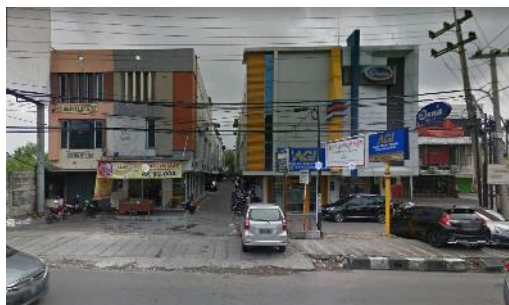


Gambar 27. Lokasi tapak terpilih
Sumber : <https://www.google.com/maps/>



Gambar 28. Peta digital tapak terpilih
Sumber : <https://www.google.com/maps/>
(diolah kembali oleh penulis)

Tapak berada di Jl. Mayjen HR. Muhammad, Pradahkalikendal, Kec. Dukuhpakis, Kota SBY, Jawa Timur, Indonesia dengan luas 11.150 m². Batas-batas pada tapak adalah sebagai berikut.



Tenggara : Pertokoan



Barat laut : HR. Muhammad Square



Barat daya : Jl. Mayjen HR. Muhammad



Timur laut : lahan kosong

Dengan memperhatikan peraturan bangunan setempat, maka bangunan Hotel dan Midi Market menggunakan pendekatan sebagai berikut.

- a. Kecamatan Dukuhpakis merupakan area pengembangan perdagangan dan jasa.
- b. Jl. Mayjen HR. Muhammad merupakan jalan arteri sekunder dengan lebar ± 25 meter.
- c. Luas tapak : 11.150 m^2
- d. Luas lantai bangunan seluruhnya : 26.308 m^2
- e. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) : 50%

$$\begin{aligned} \text{Luas lantai dasar yang boleh dibangun} &= 11.150 \text{ m}^2 \times 50\% \\ &= 5.575 \text{ m}^2 \end{aligned}$$
- f. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 9 poin

$$\begin{aligned} \text{Luas total lantai yang boleh dibangun} &= 11.150 \text{ m}^2 \times 9 \\ &= 100.350 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$26.308 \text{ m}^2 < 100.350 \text{ m}^2 \text{ (memenuhi syarat)}$$
- g. Koefisien Tapak Basement (KTB) : 50%

$$\begin{aligned} \text{Luas basement} &= 50\% \times 11.150 \text{ m}^2 \\ &= 5.575 \text{ m}^2 \end{aligned}$$
- h. Koefisien Daerah Hijau (KDH) : 50%

$$\begin{aligned} \text{Luas daerah hijau} &= 50\% \times 11.150 \text{ m}^2 \\ &= 5.575 \text{ m}^2 \end{aligned}$$
- i. Tinggi bangunan (untuk lebar jalan 21-30meter) : 150 meter
- j. Basement : maksimal 3 lantai
- k. Garis Sempadan Bangunan (GSB) :
 - Garis sempadan muka bangunan jalan $>10\text{m}$: 6m
 - Garis sempadan belakang dan samping salah satu sisi minimal 3m

5.3 Aspek Kinerja

- A. Sistem Pencahayaan
 Sistem pencahayaan yang digunakan pada Hotel dan Midi Market di Surabaya adalah sistem alami dan buatan. Sistem alami memanfaatkan kaca pada bukaan massa bangunan hotel. Pencahayaan buatan digunakan pada ruang-ruang tertentu seperti supermarket, retail, gudang, *lavatory*.
- B. Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang
 Sistem penghawaan yang digunakan adalah penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami memanfaatkan *cross ventilation* pada ruang-ruang penunjang. Sedangkan penghawaan buatan menggunakan AC split dan sentral.
- C. Sistem Jaringan Air Bersih
 Sistem jaringan air bersih yang digunakan adalah sistem *down feed* karena lebih hemat energi.

- D. Sistem Pengolahan Limbah
Pembuangan limbah dibagi menjadi *grey water*, *black water*, dan air hujan. *Grey water* dan air hujan diolah kembali untuk dimanfaatkan sebagai penyiram tanaman.
- E. Sistem Jaringan Listrik
Sumber utama jaringan listrik dari PLN dan di-*backup* dengan *generator set*, sehingga ketika terjadi pemadaman listrik, aktivitas pada hotel dan *midi market* tidak terganggu.
- F. Sistem Pembuangan Sampah
Sampah dikumpulkan pada tempat penampungan sementara yang ada di setiap lantai, kemudian disalurkan ke lantai paling bawah dan dikeluarkan dari area gedung ke TPA.
- G. Sistem Pencegahan Kebakaran
Kebakaran dicegah dengan sistem *detector*. Kemudian penanganan kebakaran yaitu dengan menyediakan tangga darurat, *sprinkler fan system*, *hydrant box*, *fire extinguisher*, *hydrant pilar*.
- H. Sistem Komunikasi
Komunikasi menggunakan sistem PABX untuk internal dan eksternal, serta penggunaan HT untuk *security*.
- I. Sistem Penangkal Petir
Sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem *farafay* karena dapat mengakomodasi bangunan dengan massa besar.
- J. Sistem Keamanan
Sistem keamanan pada bangunan menggunakan kamera CCTV. Selain itu, penghuni kamar hotel dan pengelola menggunakan kartu akses untuk membuka kunci kamar. Pada *entrance* hotel terdapat pos jaga yang menjaga keamanan lingkungan hotel.
- K. Sistem Transportasi Vertikal
Sistem transportasi vertikal pada Hotel dan Midi Market di Surabaya menggunakan lift dan tangga. Dengan pendekatan *post pandemic*, maka lift yang digunakan berkapasitas kecil dan *touchless* untuk meminimalisir penularan virus. Tangga digunakan sebagai jalur evakuasi darurat ketika terjadi bencana.

5.4 Aspek Teknis

5.4.1 Sistem Struktur

Struktur bangunan memiliki syarat memenuhi aspek keseimbangan, kestabilan, kekuatan, fungsional, ekonomis, dan estetika. Sistem struktur bangunan yang diterapkan pada Hotel dan Midi Market di Surabaya adalah sebagai berikut.

a. *Sub structure*

Bagian ini merupakan struktur bawah bangunan yaitu pondasi. Pondasi yang digunakan adalah tiang pancang.

b. *Middle structure*

Struktur yang digunakan adalah struktur rangka (*grid*) berupa balok dan kolom dengan penerapan dilatasi. Struktur lantai yang digunakan adalah struktur lantai beton. Sedangkan struktur kolom menggunakan kolom beton bertulang.

c. *Upper structure*

Struktur atap yang digunakan yaitu gabungan antara struktur baja serta beton.

5.4.2 Sistem Modul

Sistem modul yang diterapkan pada bangunan dipengaruhi oleh tinggi langit-langit, jalur sirkulasi, tata letak perabot, dimensi bahan bangunan yang ada di pasaran, dan komposisi massa bangunan. Pada Hotel dan Midi Market di Surabaya, sistem modul modul horizontal

yang digunakan adalah sistem grid dengan bentang 6-8 meter. Sedangkan modul vertikal yang digunakan yaitu jarak antara plafon dengan lantai efektif antara 2,8 – 5 meter.

5.5 Aspek Visual Arsitektural

5.5.1 Pendekatan Visual

Konsep desain yang diterapkan pada Hotel dan Midi Market di Surabaya ini adalah arsitektur kontemporer. Pertimbangan yang mendasari konsep ini adalah karena sesuai dengan perkembangan zaman, tidak mengacu pada desain masa terdahulu, dan bentuk yang dinamis. Beberapa strategi yang dapat mencapai prinsip arsitektur kontemporer pada Hotel dan Midi Market di Surabaya adalah sebagai berikut.

- a. Gubahan massa memadukan bentuk dasar kotak maupun lingkaran.
- b. Bagian fasad menggunakan material transparan yaitu kaca dengan tambahan *secondary skin* untuk meminimalisir panas matahari.
- c. Menggunakan material beton, kaca, maupun material teknologi baru seperti ACP (*Aluminium Composite Panel*).
- d. Konsep antar ruangan yang terbuka atau *open plan*, hal ini juga untuk menciptakan sirkulasi yang baik antar ruangan pada bangunan.
- e. Memaksimalkan pencahayaan alami pada bangunan. Selain itu, warna material lantai dan dinding juga mempertimbangkan warna-warna cerah supaya pencahayaan lebih maksimal.
- f. Mengolah lansekap dengan menambahkan vegetasi di sekitar bangunan, sehingga menciptakan harmonisasi antara ruang dalam dan ruang luar.

5.5.2 Konsep Bangunan

- a. Massa bangunan dibagi menjadi massa bangunan hotel dan *midi market*.
- b. Massa bangunan *midi market* terletak di bagian depan sehingga dapat menarik masyarakat sekitar untuk datang, sedangkan hotel di bagian belakang.
- c. Hotel dan *midi market* memiliki pintu masuk masing-masing. Tujuannya adalah untuk mengurangi antrean pada pintu masuk. Selain itu, kedua massa bangunan ini juga memiliki pintu penghubung satu sama lain untuk memudahkan pengunjung hotel yang ingin menuju ke *midi market* dan sebaliknya.

5.5.3 Pendekatan Post-Pandemic

Strategi desain hotel dan *midi market* dalam menghadapi masa *post-pandemic* adalah sebagai berikut.

- a. Mengurangi kapasitas atau memperluas ukuran ruang-ruang publik pada hotel seperti *function room*, *meeting room*, *sport area*, *front desk*, restoran, bar.
- b. Menyediakan kamar dengan pilihan untuk *staycation* atau WFH (*work from home*).
- c. Menambah jumlah lift berkapasitas kecil untuk mengantisipasi kerumunan pada antrean maupun di dalam lift. Lift dilengkapi dengan sensor yang memungkinkan *touchless control* sehingga mengurangi kontak fisik.
- d. Menyediakan *pick-up point* pada *midi market* sebagai fasilitas pembelian *online*.
- e. Mengurangi kapasitas ruang fasilitas *food & beverage*, dan menambahkan area *outdoor*.
- f. Memisahkan *entrance* hotel dan *midi market* untuk mengantisipasi antrean masuk ke dalam bangunan.